Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0420U102272

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 16-12-2020

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Іванов Борис Валерійович

2. Ivanov Boris

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 05.23.01

Назва наукової спеціальності: Будівельні конструкції, будівлі та споруди

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 02-12-2020

Спеціальність за освітою: Промислове і цивільне будівництво

Місце роботи здобувача: Товариство з обмеженою відповідальністю "МЕГАСТРОЙПРОЕКТ"

Код за ЄДРПОУ: 35239648

Місцезнаходження: вул. Межигірська, 87А, м. Київ, Київська обл., 04080, Україна

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): К 26.833.01

Повне найменування юридичної особи: Державне підприємство "Державний науково-дослідний інститут будівельних конструкцій"

Код за ЄДРПОУ: 02495431

Місцезнаходження: вул. Преображенська, буд. 5/2, м. Київ, Київська обл., 03037, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство розвитку громад та територій України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

IV. Відомості про підприємство, установу, організацію, в якій було виконано дисертацію

Повне найменування юридичної особи: Луганський національний аграрний університет

Код за ЄДРПОУ: 00493669

Місцезнаходження: вул. Алчевських, 44, м. Харків, Харківський р-н., Харківська обл., 61002, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 67.11.35

Тема дисертації:

1. Виправлення заздалегідь деформованих сталевих конструкцій локальними термічними впливами

2. Correction of pre-deformed steel constructions by local thermal influences

Реферат/анотація:

1. В дисертації узагальнено сучасний стан питання та поставлено завдання досліджень, зазначено основні передумови можливості виправлення заздалегідь деформованих двотаврових елементів сталевих конструкцій, які працюють на стиск. Відзначено, що посилення сталевих конструкцій являє собою складову комплексу умов щодо забезпечення їхньої надійної експлуатації. Розглянуто можливості посилення конструкцій в умовах діючого виробництва. Обґрунтовано умови та можливість виправлення заздалегідь викривлених стиснутих сталевих конструкцій шляхом наплавлення холостих валиків по опуклих кромках поясів двотаврів. Розроблено методики визначення параметрів зварювання для виправлення шляхом наплавлення холостих валиків. Наведено методику розрахунку стійкості сталевих елементів після вирівнювання. Методика базується на передумовах і допущеннях, які приймаються для вирішення аналогічних задач. Розроблено методику та отримано нові результати експериментальних досліджень залишкових напружень в елементах зі сталевих двотаврів після виправлення шляхом наплавлення холостих

валиків. Викладено методику експериментальних досліджень несучої здатності сталевих двотаврових елементів після первинного навантаження, розвантаження, подальшого вирівнювання і вторинного навантаження. Після випробувань на первинний стиск експериментальні зразки були виправлені під пресом або шляхом наплавлення холостих валиків по опуклих кромках. Наведено нові результати експериментального визначення несучої здатності зразків після розвантаження і виправлення. Результати випробувань показали, що несуча здатність для більшості зразків після вирівнювання виявилася не нижчою, ніж несуча здатність зразків під час попередніх випробувань. Наведено порівняння результатів, які отримано експериментально і за допомогою розрахунків за розробленими автором методиками. В ході розрахунків визначався напружено-деформований стан і несуча здатність заздалегідь деформованих стиснутих елементів після вирівнювання різними способами. Визначено умови і обґрунтовано можливість виправлення заздалегідь деформованих двотаврових елементів шляхом наплавлення холостих валиків за умови посилення конструкцій. Викладено методику визначення залишкового ресурсу шляхом зіставлення величин несучої здатності конструкцій з тими величинами, що діють. Наведено дані щодо практичного застосування результатів проведених досліджень конструкцій при визначенні їхнього технічного стану і залишкового ресурсу.

2. In dissertation summarizes the current state of the issue and sets the research objective, outlines the main prerequisites for the possibility of correcting pre-deformed double-T elements of steel constructions operating in compression. It is noted that the strengthening of steel constructions is an integral part of a series of measures to increase the reliability of their operation. The possibilities of strengthening constructions under existing production conditions are considered. Substantiates the conditions and the possibility of correcting pre-deformed compressed members of steel constructions by melting single rollers on the edges of flanges of double-T elements. Methodologies on determination of welding parameters for correction by melting of single rollers are developed. The methodology for calculating the steel members stability after smoothing is given. The methodology is based on the preconditions and assumptions that are made to solve similar problems. Of the study, the methodology is developed and new results of experimental research of residual stresses in members from steel double-T profile after correction by melting of single rollers are obtained. The methodology of experimental studies of the bearing strength of steel double-T elements after primary loading, unloading, further smoothing and secondary loading is presented. After initial compression tests, the experimental specimens were leveled under the press or by melting of single rollers on protuberant edges. The new results of the experimental determination of the samples bearing strength after unloading and leveling are given. Test results showed that the bearing strength for most samples after smoothing was no lower than the bearing strength of the samples at previous tests. Presents the results of the comparison obtained experimentally and during calculations using the methods developed by the author. In the course of the calculations, the stress-strain state and the load-bearing strength of the pre-deformed compressed elements after smoothing were determined in various ways. The conditions are determined and the possibility of correction of pre-deformed double-T elements by melting of single rollers at strengthening of constructions is substantiated. The methodology of determining the residual resource by comparing the load-bearing strength of constructions with the existing ones is outlined. The data on practical application of the research results in determining the technical condition and residual resource of steel columns are cited.

Державний реєстраційний номер ДіР:

Пріоритетний напрям розвитку науки і техніки:

Стратегічний пріоритетний напрям інноваційної діяльності:

Підсумки дослідження:

Публікації:

Наукова (науково-технічна) продукція:

Соціально-економічна спрямованість:

Охоронні документи на ОПІВ:

Впровадження результатів дисертації:

Зв'язок з науковими темами:

VI. Відомості про наукового керівника/керівників (консультанта)

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Голоднов Олександр Іванович

2. Golodnov Oleksandr Ivanovich

Кваліфікація: д.т.н., 05.23.01

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Лапенко Олександр Іванович

2. Lapenko Olexandr Ivanovuch

Кваліфікація: д.т.н., 05.23.01

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Отрош Юрій Анатолійович

2. Otrosh Yuryi Anatolyovich

Кваліфікація: д.т.н., 05.23.01

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Рецензенти

VIII. Заключні відомості

Власне Прізвище Ім'я По-батькові голови ради — Бамбура Андрій Миколайович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні — Бамбура Андрій Миколайович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності — Юрченко Т.А.